

Evaluación de los Beneficios de la Bioprospección en América Latina



Bosque tropical en Costa Rica.
Foto: J.M. Fleury, CIID

2000-01-21

John Eberlee

En la batalla por proteger la biodiversidad del planeta, Costa Rica está a la vanguardia. A pesar de que la superficie de ese pequeño país centroamericano representa solamente el 0,04% de la superficie terrestre del planeta, se cree que alberga a alrededor del medio millón de especies, lo que equivale a una cantidad que se sitúa entre el 4% y el 5% del número estimado de especies de nuestro planeta. Para conservar esa rica herencia biológica, Costa Rica ha situado aproximadamente el 25% de su superficie bajo una u otra forma de protección.

En 1991, el país inauguraba una nueva etapa en la historia de la conservación al firmarse un acuerdo para la 'prospección de la biodiversidad' entre la empresa Merck Pharmaceutical Ltd. y el [Instituto Nacional de Biodiversidad](#) de Costa Rica (INBio), organización de interés público y no lucrativa creada por el gobierno de Costa Rica. El acuerdo de dos años, renovado ya dos veces, permitió iniciar la búsqueda sistemática de especies silvestres con potencial medicinal, veterinario o agrícola.

Acuerdo entre INBio y Merck

Según el acuerdo, INBio concedía a Merck el derecho de evaluar el potencial comercial de un número limitado de muestras de plantas, insectos y microbios recogidas en las 11 áreas de conservación de Costa Rica. A cambio de ello, el gigante farmacéutico pagaría a INBio US\$1 millón en dos años y le proporcionaría equipos para el procesamiento de muestras y capacitación científica. Asimismo, Merck aceptaba pagar regalías — que se deberían distribuir equitativamente entre INBio y el [Ministerio del Medio Ambiente y Energía](#) (MINAE) de Costa Rica — sobre las ganancias de cualquier producto farmacéutico o compuesto agrícola que se pudiera aislar o crear a partir de una muestra proporcionada por el INBio.

Según [Carolyn Crook](#), estudiante de doctorado en la Universidad de Toronto, muchos aspectos del acuerdo inicial de 1991 y contratos subsiguientes son todavía secretos. El monto de las regalías se mantiene estrictamente confidencial, en parte para que INBio pueda negociar regalías más elevadas en futuros acuerdos con otras compañías que, en caso de conocer la tarifa actual, se resistirían a

pagar más, señala Crook. Mantener el secreto con respecto al monto de las regalías podría también reducir la capacidad de las empresas competidoras para ofrecer un precio más bajo que el de INBio, añade.

Cuantificando los beneficios

En 1997, el CIID entregó a Carolyn Crook una Donación para Fines Investigativos de Doctorado con objeto de que evaluara la contribución de la bioprospección al desarrollo sostenible de Costa Rica y Perú. Su propósito era examinar si la bioprospección aumenta el 'valor' de la biodiversidad y, al mismo tiempo, incrementa los incentivos para conservarla. Su investigación incluía evaluar los beneficios actuales y potenciales de los acuerdos de bioprospección, así como la distribución relativa de beneficios dentro de cada país.

Cuantificar la amplitud y distribución de los beneficios es importante antes de depender indebidamente de esos acuerdos como un mecanismo para promover la conservación. Si los beneficios son, en realidad, bastante limitados, un entusiasmo infundado por una solución de mercado de tal naturaleza podría desviar la atención y los recursos de otros medios de alcanzar los objetivos de conservación, explica.

Beneficios económicos

Según Crook, a partir de 1991 INBio ha venido negociando varios contratos de bioprospección con otros asociados. Como resultado, el valor total de las actividades de bioprospección de INBio es de 1 millón de dólares anuales aproximadamente. Desde 1991, INBio ha compartido con dos universidades de Costa Rica y con organismos del gobierno tales como MINAE una parte de sus ingresos, que el ministerio ha utilizado para aumentar el financiamiento del Parque Nacional de la Isla Cocos, así como otras iniciativas. Sin embargo, las comunidades indígenas y locales no han recibido mucho de esos beneficios económicos.

Si bien la industria de la bioprospección experimenta un florecimiento económico — señala Crook — si se comparan las ganancias obtenidas en ella con valores alternativos de la tierra, por ejemplo hablemos solamente del valor de la madera, dichas ganancias al parecer no aumentan el valor de los ecosistemas naturales en modo alguno. En 1993, la industria forestal de Costa Rica generó US\$28 millones, mientras que el turismo produjo US\$421.

Perspectivas de crecimiento

A pesar de su modesto tamaño, la industria de bioprospección es todavía joven y tiene posibilidades de crecimiento. Hasta el momento no se ha creado ningún nuevo medicamento, si bien varias muestras facilitadas a Merck se han mostrado promisorias. Este progreso no es en modo alguno sorprendente dado el hecho de que las posibilidades de descubrir un medicamento a partir de una muestra dada son escasos, quizás del orden de los 10.000... en el caso de extractos de productos naturales que contienen cientos o miles de diferentes sustancias químicas, señala Crook.

Como mínimo, el país obtiene actualmente ingresos de recursos por los que anteriormente no recibía ninguno, y para los cuales, hasta hace muy poco, no existía ningún mercado, subraya Crook. Además, la bioprospección ha aumentado la capacidad científica, técnica e institucional de Costa Rica para identificar y evaluar especies promisorias.

Formación de capacidad

INBio no es simplemente una organización que recoge muestras biológicas, sino que ha creado su propia capacidad de investigación de modo que ahora investiga enfermedades tales como la malaria y problemas agrícolas que son un desafío para Costa Rica, problemas a los que las multinacionales a menudo no prestan mucha atención, explica. Otras repercusiones positivas incluyen un mayor conocimiento acerca de la taxonomía, la distribución y la historia natural de las especies de Costa Rica — información que es útil tanto para fines científicos generales como para los esfuerzos de conservación del país, concluye Crook.

John Eberlee, editor de El CIID Informa en línea

Para mayor información:

Carolyn Crook, Department of Geography, University of Toronto, 100 St. George Street, Toronto, Ontario, Canada M5S 3G3; teléfono: (416) 978-3375; facsímil: (416) 978-6729; correo E: crook@cirque.geog.utoronto.ca